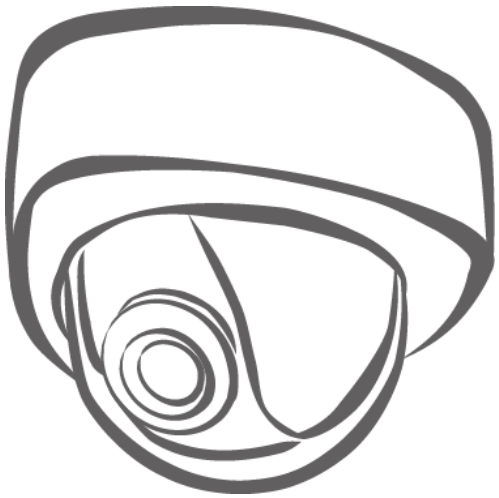
Color (IR) Dome Camera

User Manual

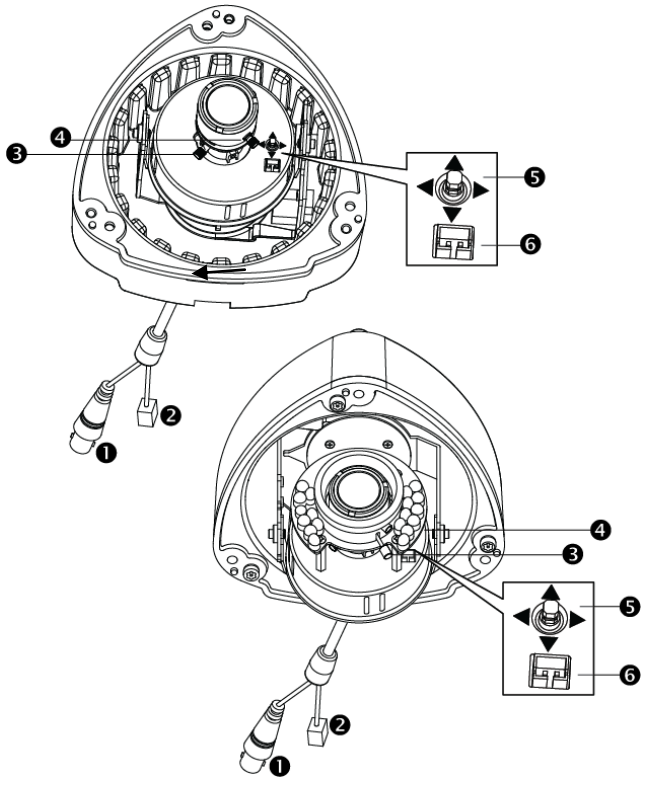


ZEIM-4000622G 418,437 A.5

1. Package Contents

- Color (IR) Dome Camera x1
- User Manual x1
- Guide Pattern x2
- Monitor Out Cable x1
- Plastic Anchor x3
- Self-Tapping Screw (TP4x31) x3
- Torx Wrench x1

2. Part Names



1. BNC Video Connector
2. Power Connector
3. Tele/Wide Control
4. Near/Far Control
5. OSD Joystick
6. Monitor Out Connector

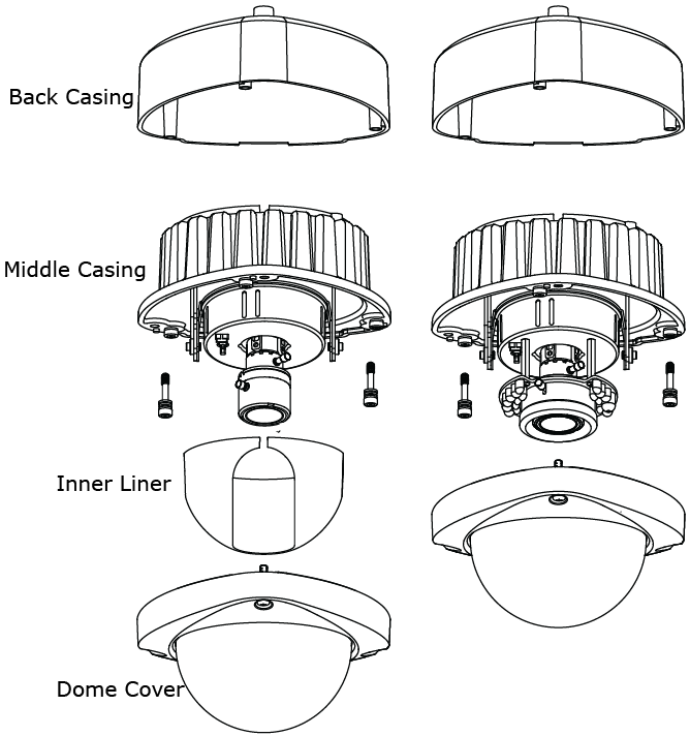
3. Installing the Camera

3.1 Disassembling the Camera

Before you mount and adjust the camera, follow these steps to disassemble the camera.

1. Use the provided torx wrench to loosen (but not remove) the 3 screws that securing the dome cover to remove the cover.

   For non-IR model only: remove the inner liner by gently pulling it free from the camera middle casing.
2. Remove the 3 screws to remove the middle casing from the back casing.

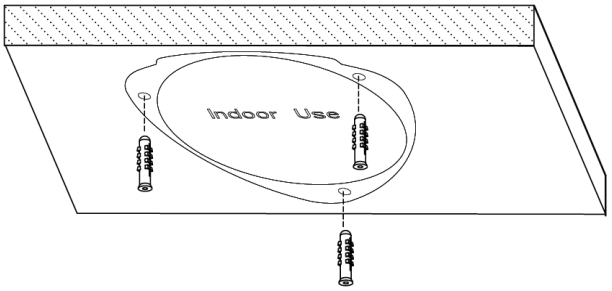


Non-IR Dome Camera IR Dome Camera

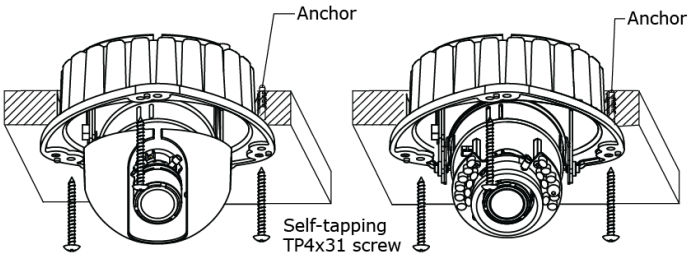
3.2 Mounting the Camera

3.2.1 Flush Mount

1. Attach the provided "Indoor Use" guide pattern to the mounting location.
2. Drill three holes on the installation surface and insert provided anchors into the pre-drilled holes.

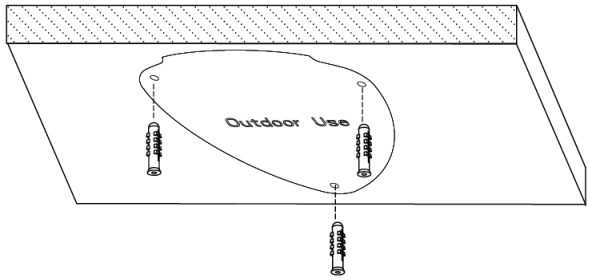


3. Secure the middle casing to the surface by inserting the supplied self-tapping TP4 x 31 mm screws into the anchors.

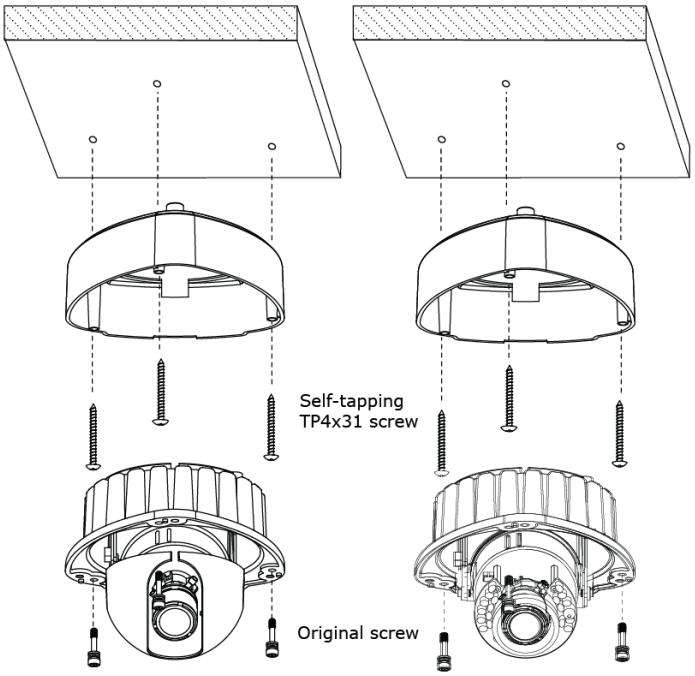


3.2.1 Surface Mount

1. Attach the provided "Outdoor Use" guide pattern to the mounting surface.
2. Drill three holes on the mounting surface and insert provided anchors into the pre-drilled holes.

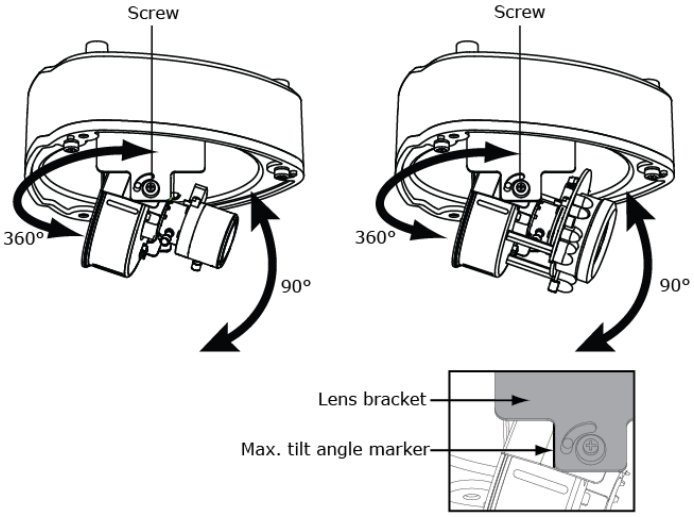


3. Secure the base casing to the mounting surface by inserting the supplied self-tapping TP4 x 31 mm screws into the anchors.
4. Then secure the middle casing to the base casing by the original screws.



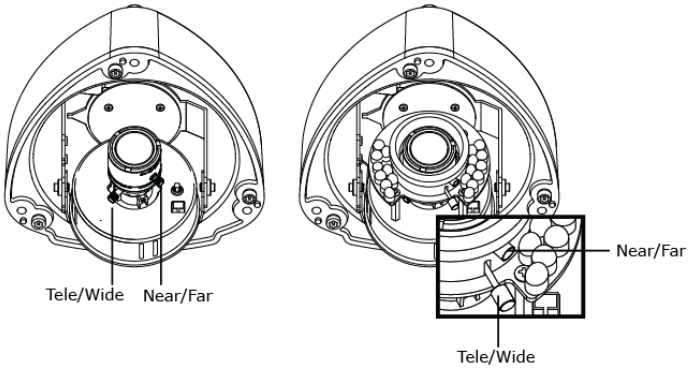
3.3 Adjustment

1. Optionally connect a monitor to the "Monitor Out" connector for adjustment purpose.
2. Loosen the screws on the lens bracket and adjust the tilt angle. Make sure to tighten the screws when desired angle is achieved.

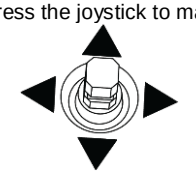


Note: For IR models, do not tilt the lens upward further when the marker aligns with the edge of the lens bracket.

3. Loosen the Tele/Wide and Near/Far control screws and make the adjustment. After the adjustment, tighten the screws.



4. Adjust the OSD settings as required by your applications.
   - Press the OSD joystick control straight down to enter the OSD menu.
   - Move the OSD joystick control UP, DOWN, LEFT and RIGHT to navigate through menus and options.
   - Press the joystick to make a selection.



3.4 Assembling the Camera

Once all adjustments are done, attach and secure the camera housing:

1. Use a soft, lint-free cloth to wipe the dome cover clean and remove fingerprints.
2. Attach the inner liner (for non-IR model only) to the tilt adjustment bracket. Push down until it clicks into place.
3. Put back the top cover and screw tightly.

Care on Operations

To guarantee the performance, all maintenance shall be done by a qualified person.

4. OSD Settings

Use the OSD menu to set up the camera for optimum performance.

LENS	AUTO
SHUTTER/AGC	AUTO
WHITE BAL	ATW
BACKLIGHT	OFF
PICT ADJUST	
MOTION DET	OFF
ATR	OFF
NEXT	
EXIT	SAVE ALL

PRIVACY	OFF
DAY/NIGHT	AUTO
NR	
CAMERA ID	OFF
SYNC	INT
LANGUAGE	ENGLISH
CAMERA RESET	
BACK	
EXIT	SAVE ALL

OSD Main Menu

4.1 Lens

The LENS settings allow you to configure Lens and brightness. Options are AUTO (Auto Iris lens) and MANUAL. The default setting is AUTO.

In the AUTO submenu, you can set the MODE as OPEN, CLOSE or AUTO. Then select SPEED to adjust the DC Iris Lens convergence speed.

TYPE	DC
MODE	OPEN
SPEED	046

4.2 SHUTTER/AGC

You can set the SHUTTER/AGC as AUTO or MANUAL. The default setting is AUTO.

When LENS is set to AUTO: It is recommended to set SHUTTER/AGC to AUTO mode. In the AUTO submenu, adjust HIGH LUMINANCE MODE according to your application:

- **AUTO IRIS mode:** Use this for normal condition application environments. The IRIS level will be controlled by camera brightness.
- **SHUT+AUTO IRIS mode:** Use this for high light application environments. The exposure will be controlled by AES or the DC Iris. The iris level will be controlled by camera brightness.

HIGH LUMINANCE	
MODE	AUTO IRIS
BRIGHTNESS	024
LOW LUMINANCE	
MODE	AGC
BRIGHTNESS	x0.25

If SHUTTER/AGC is set to MANUAL, the submenu is shown as below. The shutter speed is a variable from 1/50(1/60)sec to 1/10000sec and the AGC is selectable depending on your environment condition.

MODE	SHUT+AGC
SHUTTER	1/50(1/60)
AGC	6.0

4.3 WHITE BAL

WHITE BALANCE controls color on the screen. Options include ATW (Auto White Balance), PUSH, PUSH LOCK, USER1, USER2, ANTI CR (Anti Color Rolling Suppression) and MANUAL. The default is ATW.

- **ATW:** Select ATW when the scene illumination varies between indoor scenes and outdoor scene lighting.

SPEED	171
DELAY CNT	152
ATW FRAME	X0.50
ENVIRONMENT	INDOOR

- **MANUAL:** You can manually adjust the LEVEL from 15 to 69.
- **USER1/USER2:** You can adjust blue setting (B-GAIN) and red setting (R-GAIN) value from 0 to 255.
- **PUSH:** When selected in the appropriate position, the whole area will perform white balance.
- **PUSH LOCK:** When selected in the appropriate position, WHITE BALANCE will perform once.

4.4 BACKLIGHT

Set Backlight compensation function. It controls the light level to overcome sever backlight conditions. Available options include OFF, BLC or HLC (Highlight Compensation) mode. The default is OFF.

If HLC is selected, HLC is activated automatically when the camera detects high-luminance.

4.5 PICT ADJUST

PICTURE ADJUST allows you to adjust picture settings for optimal image. In the PICT ADJUST submenu, you can adjust BRIGHTNESS, CONTRAST, SHARPNESS, HUE and GAIN value. In addition, you can set MIRROR to ON to reflect the image.

MIRROR	OFF
BRIGHTNESS	000
CONTRAST	128
SHARPNESS	128
HUE	128
GAIN	128

4.6 ATR*

Set ATR (Adaptive Tone-curve Reproduction) function. You can select ON or OFF. The default is OFF. If selecting ON, you will enter the ATR submenu, where you can set LUMINACE and CONTRAST to optimize by image.

LUMINANCE	LOW
CONTRAST	LOW

*Also known as Wide Dynamic Range. This function expands the video dynamic range of the camera and improves visibility of images even in high contrast environments.

4.7 MOTION DET

MOTION DET allows to detect moving objects on the screen. The default is OFF. If selecting ON, you will enter the MOTION DET submenu. You can set up to 4 motion areas to detect moving objectives and adjust the motion detection sensitivity from 0 to 127.

4.8 PRIVACY

PRIVACY function mask up to 8 privacy areas on the screen from video monitoring. The default setting is OFF. If selecting ON, you will enter the PRIVACY submenu. You can configure up to 8 privacy areas and set color and transparency of the privacy zones. In addition, you can enable MOISAIC function for the privacy zone.

Note: If you enable MOTION DET function, then PRIVACY function will support 4 zones only.

REA SEL	1/8
TOP	000
BOTTOM	000
LEFT	000
RIGHT	000
COLOR	1
TRANSP	0.00
MOSAIC	OFF

4.9 DAY/NIGHT

DAY/NIGHT function allows you to set how the camera switches between color and black and white (B/W) mode. Options include AUTO, COLOR and B/W. The default setting is AUTO.

- **AUTO:** In the AUTO submenu, you can adjust BURST value and set:
  - Day->NIGHT: Set the light level at which the camera switches to NIGHT mode. The higher the value, the darker the lighting must be there before the camera switches.
  - NIGHT->DAY: Set the light level at which the camera switches to DAY mode. The lower the value, the brighter the lighting must be there before the camera switches.

BURST	OFF
DELAY CNT	100
DAY->NIGHT	100
NIGHT->DAY	100

- **COLOR:** Force the camera to stay in DAY (COLOR) mode at all times. (Only for model without IR)
- **B/W:** Force the camera to stay in B/W (NIGHT) mode at all times. The B/W submenu allows you to set BURST to be ON or OFF. (Only for model without IR)

4.10 NR

NR allows you to configure the DNR (Digital Noise Reduction) settings to reduce noise on the screen. In the NR submenu, you can enable the NR MODE to the Y (BRIGHT) / C (COLOR), C LEVEL or Y LEVEL mode. According to your NR mode, you can adjust Y LEVEL or C LEVEL as required.

NR MODE	Y/C
Y LEVEL	000
C LEVEL	000

Note: When the Y/C Level is higher, the noise in dark areas become lessened. Also, resolution will become lower. When it is lower, there are more noise in dark areas.

4.11 CAMERA ID

CAMERA ID allow you to specify camera ID. Options are OFF (default) and ON. In the ON submenu, you can add a camera title up to 26 characters with 2 lines and also select where the title appears on the monitor screen.

4.12 SYNC

Set the sync mode as INT (internal, the default) or LL (line lock) mode. The LL option only works with AC power.

4.13 LANGUAGE

OSD supports 8 multiple languages. Options include ENGLISH (default), JAPANESE, GERMAN, FRENCH, RUSSIAN, PORTUGUESE, SPANISH and SIMPLIFIED CHINESE.

4.14 CAMERA RESET

To restore factory defaults, select CAMERA RESET and then press the joystick control.

4.15 SAVE ALL

SAVE ALL item allows you to save all settings and exit the OSD menu.

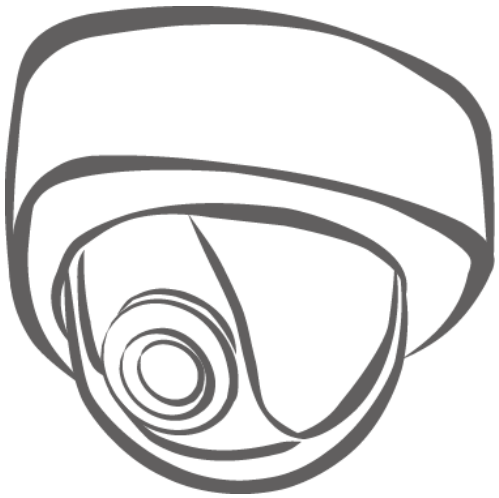
5. Specifications

Type	Color Dome Camera		Color Dome IR Camera	
Image Sensor	1/3" SONY Exview HAD CCD II			
Signal System	NTSC	PAL	NTSC	PAL
Scanning System	2:1 Interlace V: 59.94 Hz, H: 5.734KHz	2:1 Interlace V:50 Hz, H:15.625KHz	2:1 Interlace V: 59.94 Hz, H:15.734KHz	2:1 Interlace V:50 Hz , H:15.625 KHz
Effective pixels (HxV)	976(H) × 494(V)	976(H) × 582(V)	976(H) × 494(V)	976(H) × 582 (V)
Sync system	Internal/Line Lock Selectable			
Lens	f=3.7~12mm, F1.4 DC iris varifocal		f=3.3~12mm, F1.4 IR Corrected DC iris varifocal	
TV lines	700TVL		700TVL	
Iris Control	DC Iris Driver			
View Angle	Horizontal:76.9°(wide) ~ 22.7°(tele), Vertical:56.8°(wide) ~ 17.1°(tele)			
Gamma Correction	0.45			
Min. Illumination	F 1.4, 0.03 lux@50 IRE, 0.015 lux@30 IRE		0 Lux (IR LED ON)	
IR LED	---		18 pcs	
IR Wavelength	--		850nm	
LED Life	--		More than 10,000 hours(50°C)	
S/N Ratio	More than 50dB (AGC off)			
Gain Control	On / Off (selectable)			
White Balance	ATW/ Manual/ User/ Push/ Push lock			
Electric shutter	1/60 sec	1/50 sec	1/60 sec	1/50 sec
Flickerless	On / Off (selectable)			
BLC	Off / BLC / HLC (High Light Compensation) (selectable)			
Day/Night Mode	Digital Day/Night		Mechanical (ICR) Day/Night	
DNR	Yes			
Motion Detection	Yes, 4 areas (max)			
Privacy Mask	Yes, 8 zones (max)			
High Light Compensation	Yes			
ATR*	On / Off (selectable)			
OSD	Yes			
Multi Language	English, Japanese, German, French, Russian, Portuguese, Spanish, Simplified Chinese			
Video Output	1Vpp composite output, 75 ohm			
Power Requirement	AC 24V & DC 12V ± 10%		AC 24V & DC 12V ± 10%	
Power Consumption	2.5W (max)		5W (max)	
Operating Temp.	-10°C ~ 50°C			
Operating Humidity	90% MAX			
Storage Temp.	-20°C ~ 60°C			
Storage Humidity	70% MAX			
Dimension(WxLxH)	131x 132 x 112 mm (5.16" x 5.20" x 4.25")			
Weight	750g approx.			
Protection	IK10 Vandal-resistant, IP66			

*ATR=Digital WDR

カラー（IR）ドームカメラ

取扱説明書

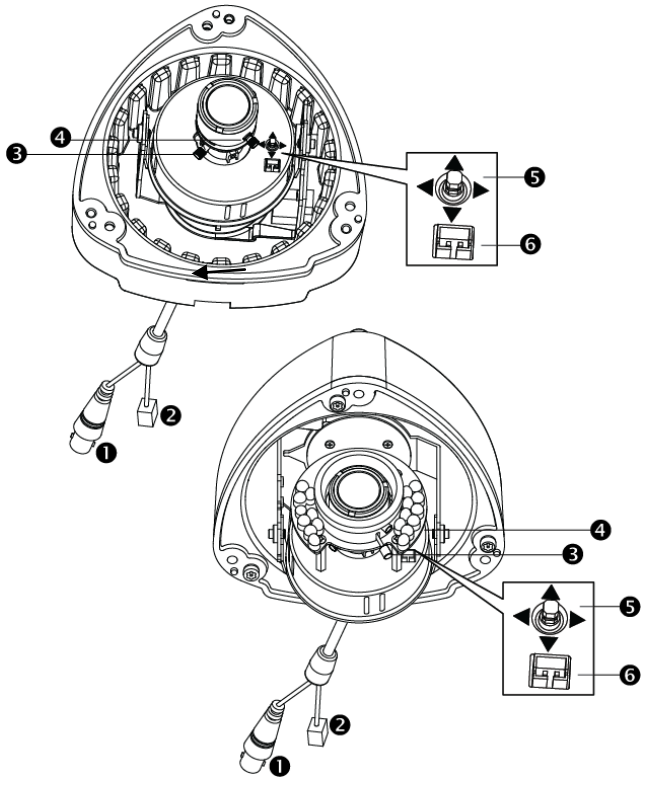


ZEIM-4000622G 418,437 A.5

1. パッケージ内容

- カラー（IR）ドームカメラ x1
- 取扱説明書 x1
- ガイドパターン x2
- モニター出力ケーブル x1
- プラスチックアンカー x3
- セルフタッピングネジ（TP4x31） x3
- トルクスレンチ x1

2. 各部名称



1. BNCビデオコネクター
2. 電源コネクター
3. テレ/ワイド コントロール
4. ニア/ファーコントロール
5. OSDジョイスティック
6. モニター出力コネクター

3. カメラ設置

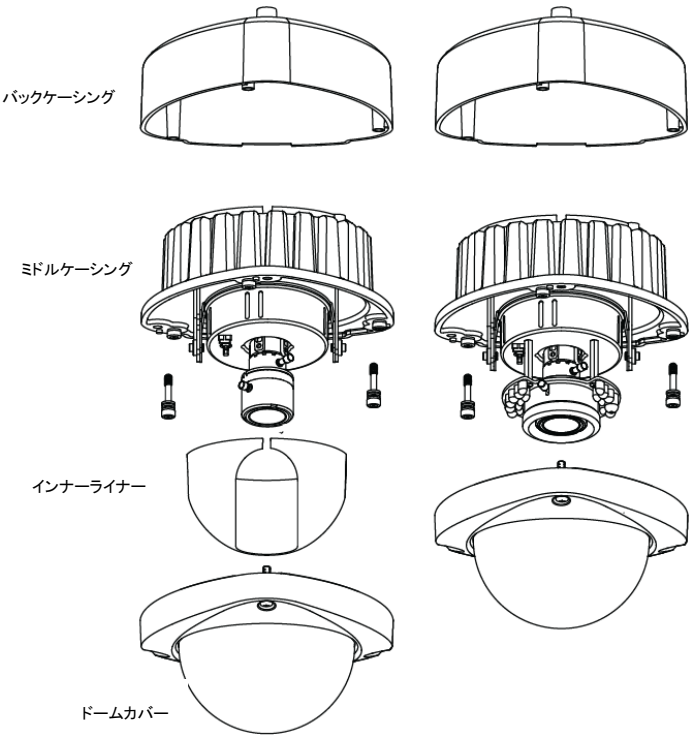
3.1 カメラ分解

カメラをマウントして調整する前に、カメラを分解するには、次の手順に従ってください。

1. ドームカバーを取り外すには、トルクスレンチを使用して(でも取り外しません)カバーしている3本のネジを緩めます。.

   非IRモデルの場合のみ:軽くカメラの中間ケーシングを引いてインナーライナーを取り外し.ます。

2. 3本のネジを外してケーシング背面から中央のケーシングを取り外します。.

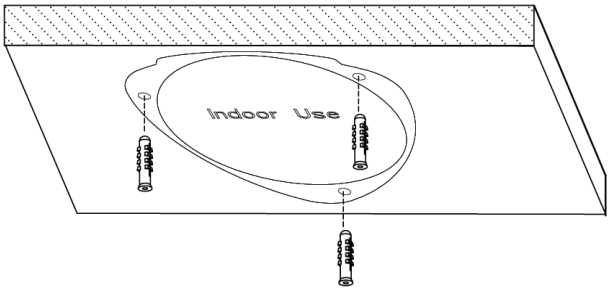


非 IR ドームカメラ　　IR ドームカメラ

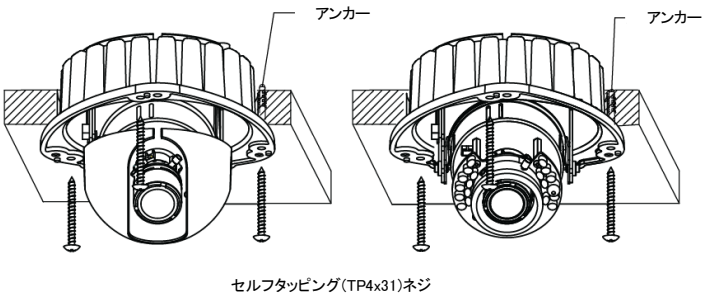
3.2 カメラの取り付け

3.2.1 フラッシュマウント

1. 取付面に提供されている ″屋内用″ガイドパターンを添付してください。
2. 設置面に3つの穴を開け、事前にドリル穴に提供するアンカーを差し込みます。

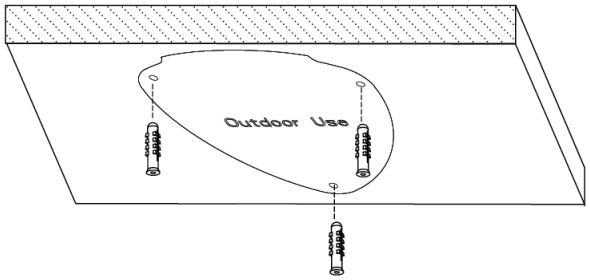


3. アンカーに供給されたセルフタップTP4×31 mmネジを差し込むことによって、表面にケーシング中央に固定します。

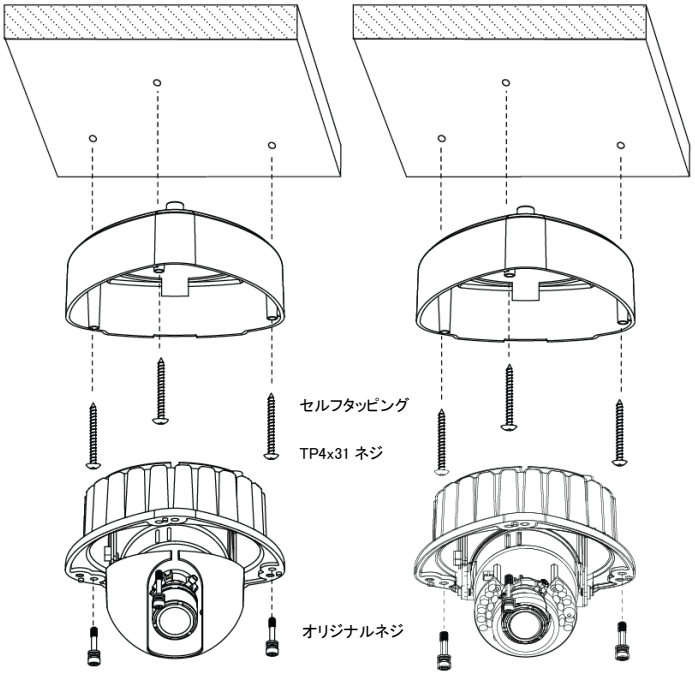


3.2.1 表面実装

1. 取付面に提供された ″屋外用″ガイドパターンを添付します。
2. 設置面に3つの穴を開け、事前にドリル穴に提供するアンカーを差し込みます。

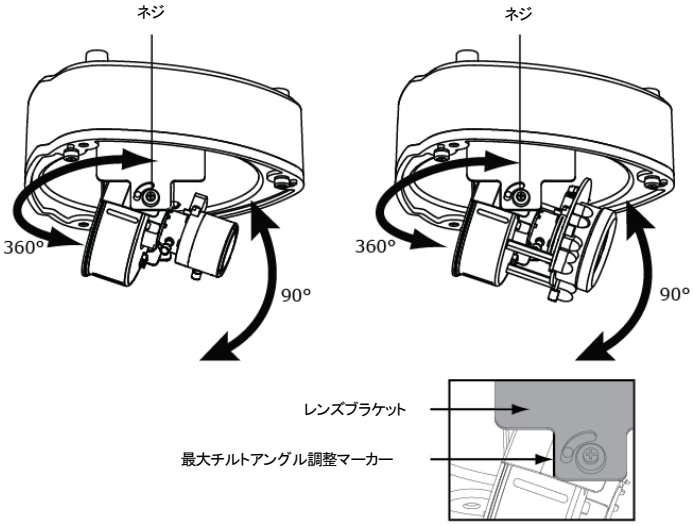


3. アンカーに供給されたセルフタップTP4×31 mmネジを差し込むことによって、表面にケーシング中央に固定します。
4. 次に、元のネジでケーシングをベースにして真ん中にケーシングを固定します。



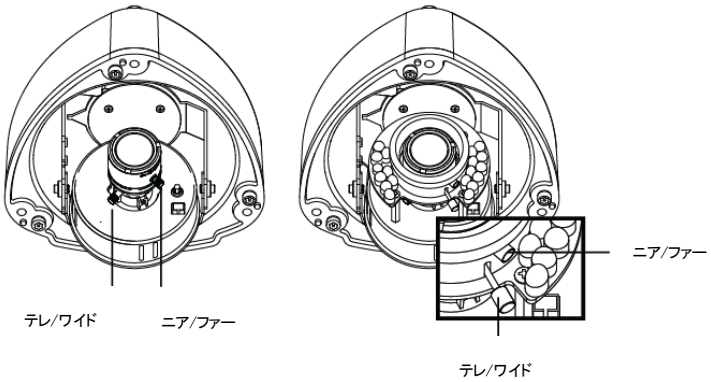
3.3 調整

1. 必要に応じて調整を目的として、 ″モニター出力コネクタ″にモニタを接続します。.
2. レンズブラケットのネジを緩め、チルト角度を調整します。所望の角度が達成された時にネジを締めてください。

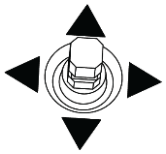


注意: IR モデルは上方マーカーがレンズブラケットの端に合わせる時にレンズを傾けていません。

3. テレ/ワイドおよびニア / ファー制御ネジを緩めてから調整を行います。調整後にネジを締めてください。



4. アプリケーションで必要に応じてOSD設定を調整してください。
   - OSD メニューに入るには、まっすぐ OSD ジョイスティックコントロールを押してください。
   - 上、下、左、右の OSD ジョイスティックコントロールを移動してメニューとオプションをナビゲートします。
   - 選択を決定するにはジョイスティックを押してください。



3.4 カメラ組み立て

すべての調整が行われたら、添付したカメラのハウジングを保護してください:

1. ドームカバーの指紋をきれいに取り除くには、柔らかい糸くずの出ない布を使用してください。.
2. チルト調整ブラケットにインナーライナー(非-IRモデルのみ)に取り付けます。カチッと音がするまで押し下げます。
3. トップカバーを戻し、しっかりとネジ止めしてください。

操作上の注意

カメラの性能を保証するために、。カメラの修理やメンテナンスなど、専門の方に任せてください。.

4. OSD 設定

OSDメニューを使用して、カメラが最適なパフォーマンスを得るために設定します・

レンズ	AUTO
シャッター/AGC	AUTO
ホワイトバランス	ATW
逆光補正	OFF
画質調整	
動体検出	OFF
諧調補正	OFF
NEXT	
EXIT	SAVE ALL

プライバシー	OFF
ディ/ナイト	AUTO
NR	
カメラ ID	OFF
同期方法	内部
言語	日本語
カメラリセット	
BACK	
EXIT	SAVE ALL

OSDメインメニュー

4.1 レンズ

レンズ設定は、レンズと明るさを設定することができます。オプションはAUTO（自動絞りレンズ）とMANUALです。デフォルト設定はAUTOです。

AUTOサブメニューでは、OPEN、CLOSEまたはAUTOにモードを設定することができます。次にDCアイリスレンズの収束速度を調整する速度を選択します。

タイプ	DC
モード	OPEN
スピード	046

4.2 シャッター/AGC

AUTOまたはMANUALとしてSHUTTER/ AGCを設定することができます。デフォルトの設定はAUTOです。

レンズはAUTOに設定されている場合:シャッター/ AUTOモードにAGCを設定することをお勧めします。 AUTOサブメニューではアプリケーションに応じて高輝度モードを調整します。

- **AUTO IRISモード**: 正常な状態でアプリケーション環境のために使用しています。 IRISレベルはカメラの明るさによって制御されます。
- **SHUT+AUTO IRISモード**: ハイライトのアプリケーション環境のために使用しています。露出はAESまたはDCアイリスによって制御されます。アイリスレベルはカメラの明るさによって制御されます。

高輝度	
モード	AUTO IRIS
ブライトネス	024
低輝度	
モード	AGC
ブライトネス	x0.25

SHUTTER/ AGCがMANUALに設定されている場合、サブメニューは以下のように表示されます。シャッター速度は10000秒とAGCがご使用の環境条件に応じて選択されてから1秒/ 50（1/60）の変数です。

モード	SHUT+AGC
シャッター	1/50(1/60)
AGC	6.0

4.3 ホワイトバランス

ホワイトバランスは、画面上の色を制御します。オプションは次のとおりです。ATW（オートホワイトバランス）、LOCK、USER1、USER2、ANTI CR（アンチ色抑制をローリング）とMANUALを押して、押してください。デフォルトではATWです。

- **ATW**: シーンの照明は屋内シーン、屋外シーンの照明の間で変化する時に、ATWを選択します。

スピード	171
ディレイCNT	152
ATWフレーム	X0.50
環境	INDOOR

- **MANUAL**: 手動で15から69にレベルを調整することができます。
- **USER1/USER2**: 青の設定（B-GAIN）と赤の設定（R-GAIN）0から255までの値を調整することができます。
- **PUSH**: 適切な位置に選択すると、全体の面積はホワイトバランスを実行します。
- **PUSH LOCK**: 適切な位置に選択した場合、ホワイトバランスは一度実行されます。

4.4 逆光補正

逆光補正機能を設定します。重度のバックライトの条件を克服するための光レベルを制御します。使用可能なオプションは、BLCまたはHLC（ハイライト補正）モードをOFFにしています。デフォルトはOFFです。

HLCが選択されている場合はカメラは高輝度を検出した時にHLCが自動的に有効化されます。

4.5 画質調整

画質調整を使用すると、最適な画像に画像設定を調整することができます。画質調整サブメニューではブライトネス、コントラスト、シャープネス、色相、ゲイン値を調整することができます。さらに、ミラーをONに設定すると、映像は左右反転になります。

ミラー	OFF
ブライトネス	000
コントラスト	128
シャープネス	128
色相	128
ゲイン	128

4.6 諧調補正

ATR（適応トーンカーブ複製）機能を設定します。ONまたはOFFを選択できます。デフォルトはOFFです。 ONを選択する場合はイメージによって最適化するためにLUMINACEとコントラストを設定することができATRサブメニューを入力します。

LUMINANCE	LOW
コントラスト	LOW

*また、ワイドダイナミックレンジとしても知られています。この機能は、カメラの映像のダイナミックレンジを拡大し、さらに高コントラストの環境で画像の視認性を向上させます。

4.7 動体検出

動体検出は画面上の移動物体を検出することができます。デフォルトはOFFです。 ONを選択すると、動体検出サブメニューに入ります。移動目標を検出し、0～127のモーション検知の感度を調整するために4モーション領域に設定することができます。

4.8 プライバシー

プライバシー機能はビデオ監視から画面上の8のプライバシーの領域にまでマスクします。デフォルト設定はOFFです。 ONを選択する場合には、個人情報保護]サブメニューに入ります。8のプライバシーの領域にまで設定色とプライバシーゾーンの透明度を設定することができます。さらに、プライバシーゾーンのモザイク機能を有効にすることができます。

注意: 動体検出機能を有効にした場合、プライバシー機能は、4つのゾーンをサポートします。

エリア選択	1/8
上	000
下	000
左	000
右	000
カラー	1
TRANSP	0.00
モザイク	OFF

4.9 ディ/ナイト

ディ/ ナイト機能を使用すると、カメラはカラーと白黒（B/ W）モードを切り替える方法を設定することができます。オプションは、AUTO、カラーおよびB / Wを含むデフォルトの設定はAUTOです。

- **AUTO**: AUTOサブメニューではバースト値を調整し、設定することができます:

- ディ->ナイト: カメラはナイトモードに切り替わる時の光レベルを設定します。値が大きいほど、暗い照明、カメラのスイッチの前に存在する必要があります。
- ナイト->ディ: カメラはデイモードへ切り替わるときの光レベルを設定します。値が小さいほど、明るい照明、カメラのスイッチの前に存在する必要があります。

バースト	OFF
ディレイCNT	100
ディ->ナイト	100
ナイト->ディ	100

- **COLOR:** いつでも(カラー)ディモードに滞在するようにカメラを強制します。 (IRなしモデルの場合のみ)
- **B/W:** いつでもB / W(NIGHT)モードに滞在するカメラを強制します。 B / Wのサブメニューでは、オンまたはオフになるようにバーストを設定することができます。 (IRなしモデルの場合のみ)

4.10 NR

NRは、画面上のノイズを低減するDNR(デジタルノイズリダクション)設定を行うことができます。 NRサブメニューでは、Y(BRIGHT)/ C(COLOR)、C LEVELまたはYレベルモードにNRモードを有効にすることができます。必要に応じてNRモードでは、Yレベル、またCレベルを調整することができます。

NRモード	Y/C
Yレベル	000
Cレベル	000

注意: Y / Cレベルが高い場合には、暗い部分のノイズが少なくなる。また、解像度は低い場合には、暗い領域でより多くのノイズがあります。

4.11 カメラ ID

カメラIDはカメラIDを指定することができます。オプションがOFF(デフォルト)とONです。サブメニューには、2行で26文字にカメラタイトルを追加し、タイトルはモニター画面に表示される場所を選択することもできます。

4.12 SYNC

INTとして同期モード(内部、デフォルト)またはLL(ラインロック)モードを設定します。 LLオプションは、AC電源で動作します。

4.13 言語

OSDは、8複数の言語をサポートしています。オプションは、日本語、ドイツ語、フランス語、ロシア語英語(デフォルト)、ポルトガル語、スペイン語、中国語(簡体字)が含まれています。

4.14 カメラリセット

工場出荷時のデフォルト設定を復元するには、カメラリセットを選択し、ジョイスティックコントロールを押してください。

4.15 全部保存

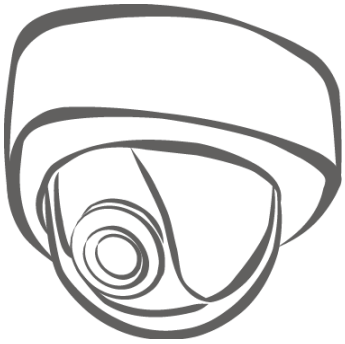
すべての設定項目を保存してOSDメニューを終了します。

5. 仕様

モデル	カラードームカメラ		カラードームIRカメラ	
イメージセンサー	1/3" SONY Exview HAD CCD II			
シグナルシステム	NTSC	PAL	NTSC	PAL
走査システム	2:1 Interlace V: 59.94 Hz, H: 5.734KHz	2:1 Interlace V:50 Hz, H:15.625KHz	2:1 Interlace V: 59.94 Hz, H:15.734KHz	2:1 Interlace V:50 Hz , H:15.625 KHz
有効画素数(HxV)	976(H) × 494(V)	976(H) × 582(V)	976(H) × 494(V)	976(H) × 582 (V)
Syncシステム	内部/ラインロック(選択可能)			
レンズ	f=3.7~12mm, F1.4 DCアイリスバリフォーカル		f=3.7~12mm, F1.4 IR補正DCアイリスバリフォーカル	
TV ライン	700TVL		700TVL	
アイリスコントロール	DCアイリスドライバー			
視野角	水平方向:76.9°(ワイド)~ 22.7°(テレ), 垂直方向:56.8°(ワイド)~ 17.1°(テレ)			
ガンマ補正	0.45			
最低被写体照度	F 1.4, 0.03 lux@50 IRE, 0.015 lux@30 IRE		0 Lux (IR LED ON)	
IR LED	---		18個	
IR波長	--		850nm	
LED寿命	--		10,000時間以上(50° C)	
S/N比	50dB以上(AGC off)			
ゲインコントロール	On / Off (選択可能)			
ホワイトバランス	ATW/ Manual/ User/ Push/ Push lock			
電子シャッター	1/60 sec	1/50 sec	1/60 sec	1/50 sec
フリッカレス	On / Off (選択可能)			
逆光補正	Off / BLC / HLC (ハイライト補正) (選択可能)			
ティ/ナイト モード	デジタル ディ/ナイト		メカニカル(ICR) ディ/ナイト	
DNR	Yes			
動体検出	Yes, 4エリア (max)			
プライバシーマスク	Yes, 8ゾーン (max)			
ハイライト補正	Yes			
諧調補正	On / Off (選択可能)			
OSD	Yes			
マルチ言語	英語、日本語、ドイツ語、フランス語、ロシア語、ポルトガル語、スペイン語、中国語(簡体字)			
ビデオ出力	1Vpp複合出力, 75Ω			
電源	AC 24V & DC 12V ± 10%		AC 24V & DC 12V ± 10%	
消費電力	2.5W (max)		5W (max)	
動作周囲温度.	-10° C ~ 50° C			
動作周囲湿度	最大90%			
保管周囲温度	-20° C ~ 60° C			
保管周囲湿度	最大70%			
寸法(WxLxH)	131x 132 x 112 mm (5.16" x 5.20" x 4.25")			
重量	約750g			
保護	IK10耐衝撃構造, IP66			

*諧調補正=デジタル WDR

彩色(IR)半球摄像机
使用手册

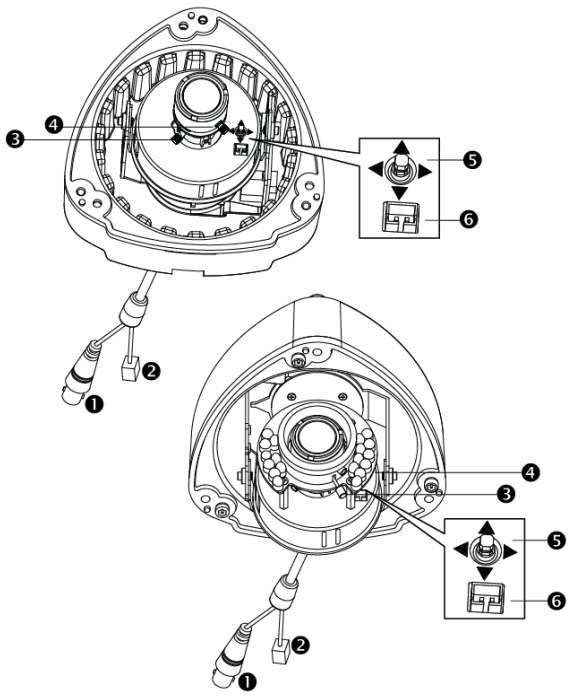


ZEIM-4000622G 418,437 A.5

1.装箱清单

- 红外彩色半球摄像机 x1
- 使用手册 x1
- 定位贴 x2
- 视频输出线缆 x1
- 塑料壁虎 x3
- 自攻螺丝 (TP4 x 31) x3
- 六角扳手 x1

2.摄像机部件



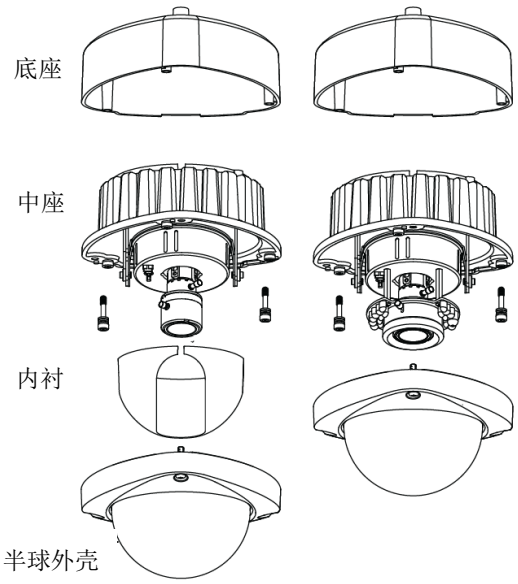
1. BNC 视频连接器
2. 电源连接器
3. T/W 变焦杆
4. 远/近聚焦杆
5. OSD 操纵杆
6. 监视器输出连接器

3.摄像机安装

3.1 拆卸摄像机

安装和调节摄像机前，请根据下列步骤，拆卸摄像机：

1. 用提供的梅花扳手拧松（无需取下）半球外壳的固定螺丝，取下半球外壳。
   不带红外灯的机型：从摄像机中座上轻轻取下内衬。
2. 拧下3颗螺丝，从摄像机底座上取下中座。

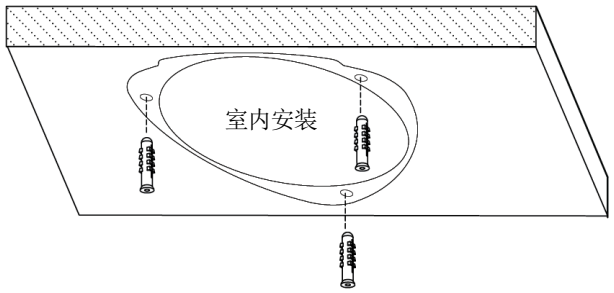


非红外半球摄像机　　红外半球摄像机

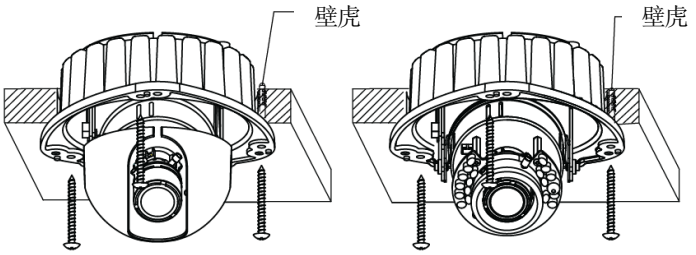
3.2 摄像机安装

3.2.1 吸顶式安装

1. 将“室内安装”定位贴置于安装位置；
2. 在安装面钻3个安装孔，插入附带的壁虎；

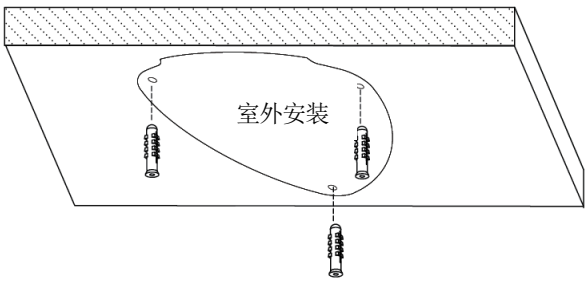


3. 将附带的TP4 x 31mm自攻螺丝插入壁虎，将摄像机中座固定在安装面上。

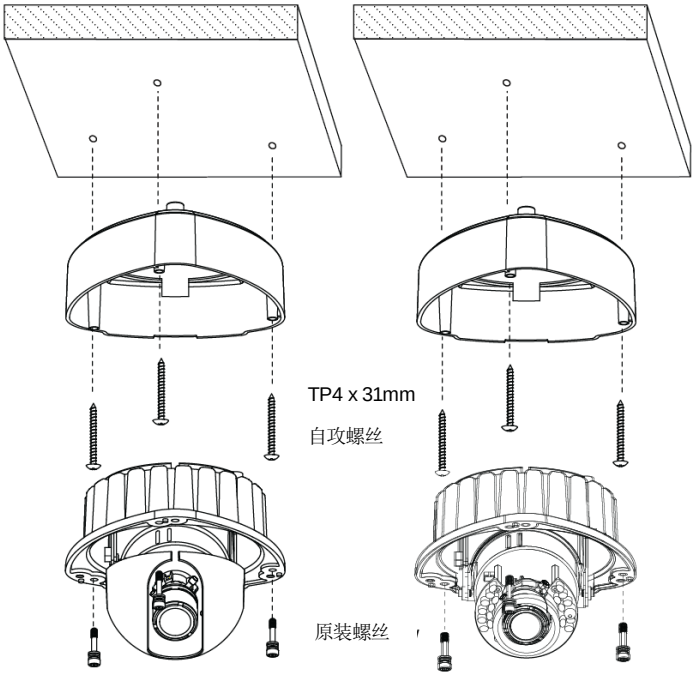


3.2.2 表面安装

1. 将“室内安装”定位贴置于安装位置；
2. 在安装面钻3个安装孔，插入附带的壁虎；

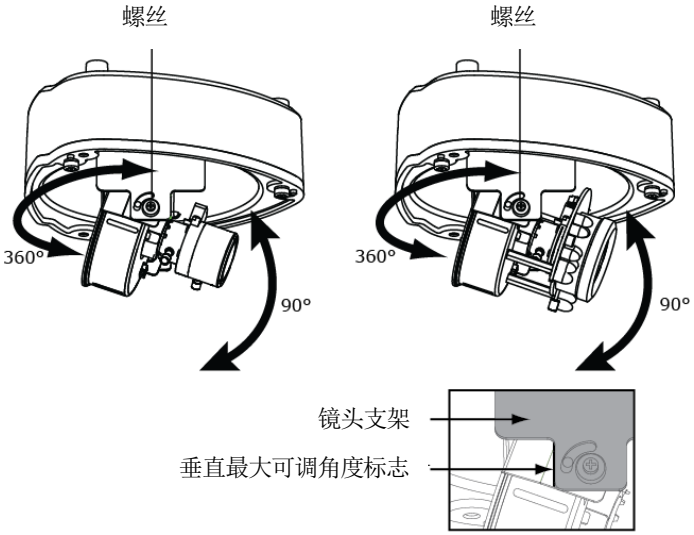


3. 将附带的TP4 x 31mm自攻螺丝插入壁虎中，将摄像机底座固定在安装面上；
4. 再用原装的螺丝将摄像机中座固定在底座上。



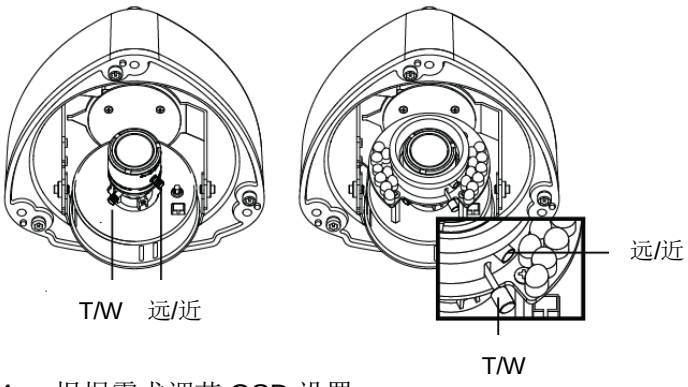
3.3 摄像机调节

1. 根据需要连接一个监视器至“监视器输出端口”，调节摄像机。
2. 拧松镜头支架上的螺丝，调节摄像机垂直视角；调节完成后请拧紧螺丝。

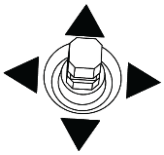


提示：带红外的摄像机，镜头向上倾斜幅度请勿超出槽线。

3. 拧松 T/W 和远/近控制螺丝，调节视角；调节完成后请拧紧螺丝。



4. 根据需求调节 OSD 设置。
   - 向下按 OSD 摇杆，进入主菜单
   - 上下左右移动摇杆，进行菜单选择
   - 向下按摇杆确定选择



3.4 组装摄像机

摄像机调节完成后，把半球罩安装回原处后拧紧螺丝：

1. 用柔软的绒布擦拭半球外罩，去除指纹。
2. 将内衬安装回倾斜支架上，按下直至其卡入槽位（对于非红外机型）。
3. 安装回摄像机顶罩，并拧紧螺丝。

操作注意事项

为了保证机器的完好性能，请勿自行拆卸摄像机的机身部分。摄像机的所有维护及保养应由专业人士完成。

4.OSD 设置

用户可通过设置OSD菜单，优化摄像机性能。

镜头	自动
快门/AGC	自动
白平衡	ATW
背光补偿	关
图像调整	
位移侦测	关
自适应色阶再现	关
下一页	
退出	保存

隐私区域	关
日/夜模式	自动
降噪	
摄像机标识码	关
同步	内同步
语言	英语
摄像机复位	
返回	
退出	保存

OSD 菜单

4.1 镜头

用户可通过镜头设置来调整摄像机镜头与亮度。有自动（自动光圈镜头）与手动模式两种，摄像机默认为自动模式。

在自动模式的子菜单中，用户可将模式设置为开、关或自动；然后设置速度以调整 DC 光圈镜头的曝光速度。

类型	DC
模式	开
速度	046

4.2 快门/自动增益控制

用户可设置快门/自动增益控制为自动或手动模式。摄像机默认为自动模式。

当镜头设置为自动模式时：建议用户设置快门/自动增益控制为自动模式。在自动模式的子菜单中，用户可根据应用调整高亮度模式：

- **自动光圈模式：**适用于一般拍摄环境，摄像机亮度控制光圈等级。
- **快门/自动光圈模式：**适用于高光拍摄环境。由AES或DC光圈控制曝光度，摄像机亮度则控制光圈水平。

高照度	
模式	自动光圈
亮度	024
低照度	
模式	自动增益
亮度	x0.25

如果快门/自动增益控制设置为手动模式，则子菜单如下图所示。快门速度可设置范围从 1/50（1/60）秒~1/10000 秒；自动增益控制可根据环境调整选择。

模式	快门+AGC
快门	1/50(1/60)
自动增益	6.0

4.3 白平衡

白平衡可控制屏幕上的色彩。选项包括 ATW（自动白平衡）、单按、单按锁定、用户 1、用户 2、抑制色滚及手动模式，默认为自动模式。

- **ATW**：当环境光照在室内与室外切换时选择ATW。

速度	171
延迟控制	152
ATW 帧率	X0.50
环境	室内

- **手动模式：**手动选择级别从15~69等级。
- **用户1/用户2：**调节蓝色（B-GAIN）和红色（R-GAIN）值设定，范围是0~255。
- **单按：**选定区域后，整个范围都将启用白平衡。
- **单按锁定：**选定区域后，白平衡将起效一次。

4.4 背光补偿

背光补偿功能可调整光的亮度来克服强烈的背景光线，可选项有关、BLC（背光补偿）或 HLC（高亮度补偿）模式，默认模式为关。

如果选择 HLC，则摄像机在侦测到高亮度时自动开启此功能。

4.5 图像调整

图像调整功能可以调整图像设置以优化影像画面。在它的子菜单中，有亮度、对比度、锐度、色度、增益选项。另外，用户可开启镜像功能，翻转图像。

镜像	关
亮度	000
对比度	128
锐度	128
色调	128
增益	128

4.6 自适应色阶再现

设置自适应色阶再现功能，用户可以选择开或关，默认设置为关。当开启此选项时，用户将进入自适应色阶再现子菜单，设置亮度与对比度以优化影像画面。

亮度	低
对比度	低

该功能也叫做宽动态，扩大了摄像机的视频动态范围，并提高了在高对比度拍摄环境下图像的可见度。

4.7 位移侦测

位移侦测功能可以侦测画面中移动的物体，默认模式为关。开启此功能后进入其子菜单，可以设置 4 个区域来侦测移动对象，侦测灵敏度调整范围有 0~127。

4.8 隐私遮罩

隐私遮罩功能可在视频监测显示器上设置多达 8 个隐私区域，默认设置是关。当开启隐私遮罩功能后，用户将进入其子菜单，并可设置 8 个遮罩区域与遮罩区域的颜色与透明度。除此之外，用户还可设置隐身区域的马赛克功能。

注意：开启位移侦测功能后，隐私遮罩功能仅支持设置 4 个区域。

区域选择	1/8
上	000
下	000
左	000
右	000
色彩	1
透明度	0.00
马赛克	关

4.9 日/夜模式

日/夜模式可设摄像机从彩色模式与黑白模式之间的切换方式，可选项包括自动、彩色与黑/白模式，默认模式为自动。

- **自动模式**：在自动模式子菜单中，用户可调整切换的脉冲值并设置：
    - 白天→夜晚：可设置摄像机切换为夜晚模式的亮度等级。等级越高，则切换为夜晚模式的亮度越暗。
    - 夜晚→白天：可设置摄像机切换为白天模式的亮度等级。等级越低，则切换为白天模式的亮度越高。

脉冲	关
延迟控制	100
白天→夜晚	100
夜晚→白天	100

- **彩色模式**：摄像机将一直使用白天（彩色）模式.
- **黑/白模式**：摄像机将一直使用黑/白（夜晚）模式。黑/白模式子菜单可允许用户设置脉冲开或关。

4.10 降噪

降噪功能可以设置 DNR（数字降噪）来降低屏幕画面的噪点。在 NR 的子菜单中，用户可选择 Y（亮度）/ C（彩色）模式。根据 NR 模式，用户可根据需要调整 Y 等级或 C 等级的值。

降噪模式	Y/C
Y 等级	000
C 等级	000

注意：Y/C 等级的值越高，则黑暗区域的噪点将越少，同时分辨率会降低。当 Y/C 等级的值越低，则黑暗区域的噪点将更多。

4.11 摄像机标识码

用户可指定摄像机的标识码。选项有关（默认设置) 与开。在开选项的子菜单下，用户可为摄像机添加一个最多 2 行 26 个字符的标识，并可以选择标识在屏幕上的显示位置。

4.12 同步

设置摄像机同步模式为内同步（默认模式）或电源同步；只有在摄像机使用交流电源时，才设置电源同步模式。

4.13 语言

OSD 菜单支持 8 种语言，包括英语（默认语言）、日语、德语、法语、俄语、葡萄牙语、西班牙语与简体中文。

4.14 摄像机复位

若要恢复出厂默认设置，可选择摄像机复位功能，然后按 OSD 摇杆选择复位。

4.15 保存

保存所有设置，退出 OSD 菜单。

5.技术参数

型号	彩色半球摄像机		彩色红外半球摄像机	
传感器	1/3” SONY Exview HAD CCD II			
信号系统	NTSC	PAL	NTSC	PAL
有效像素(H x V)	976(H) × 494(V)	976(H) × 582(V)	976(H) × 494(V)	976(H) × 582 (V)
扫描系统	2:1 隔行扫描 V: 59.94 Hz, H: 5.734KHz	2:1隔行扫描 V:50 Hz, H:15.625KHz	2:1隔行扫描 V: 59.94 Hz, H:15.734KHz	2:1隔行扫描 V:50 Hz ,H:15.625 KHz
同步系统	内同步 / 电源同步 可选			
镜头类型	f=3.7~12mm, F1.4 DC 光圈变焦镜头		f=3.3 ~ 12mm, F1.4 红外校正直流光圈变焦镜头	
水平解析度	700 TVL			
光圈控制	直流光圈			
视角	H: 76.9°(W) ~ 22.7(T)°; V: 56.8°(W) ~ 17(T)°			
伽马校正	0.45			
最低照度	F 1.4, 0.03 lux @50 IRE, 0.015 lux @30 IRE		0 lux (IR on)	
红外灯	---		18pcs	
红外线波长	---		850nm	
LED 寿命	---		10,000小时以上(50°C)	
信噪比	> 50dB (AGC OFF)			
增益控制	开/ 关 (可选)			
白平衡	自动跟踪白平衡/ 手动/ 用户自定义/ 单按/ 单按锁定			
电子快门	1/60 sec	1/50 sec	1/60 sec	1/50 sec
防闪烁	开/ 关 (可选)			
背光补偿	关/ 背光补偿/ 高亮度补偿 (可选)			
日/夜模式	数字日夜切换		机械(ICR)日夜切换	
数字降噪	支持			
位移侦测	支持; 4 区域 (最大)			
隐私遮罩	支持; 8 区域 (最大)			
高亮度补偿	支持			
数字宽动态	开/ 关 (可选)			
OSD	支持			
多语言	英语, 日语, 德语, 法语, 俄语,			
视频输出	1Vpp混合信号输出, 75 ohm			
电压	AC 24V & DC 12V ± 10%		AC 24V & DC 12V ± 10%	
功率(最大)	2.5W		5W	
运作温度	-10°C ~ 50°C			
运作湿度	90% 最大			
存储温度	-20°C ~ 60°C			
存储湿度	70% 最大			
尺寸(W x L x H)	131mm x 132mm x 112mm (5.16" x 5.20" x 4.41")			
重量(大约)	750g (1.65 lb)			
防护等级	IK10 防暴, IP66			